

JOINT SEALING COMPOUND, JOINT SEALING STRUCTURE AND JOINT SEALING COMPOUND MOUNTING METHOD

Patent Number: JP2003020736
Publication date: 2003-01-24
Inventor(s): TAKAHASHI MASAOKI; NAKAGAWA KENICHI
Applicant(s): MISAWA HOME'S CO LTD.; SEIKI KOGYO KK
Requested Patent: ☐ JP2003020736
Application Number: JP20010203671 20010704
Priority Number(s):
IPC Classification: E04B1/684; E06B1/64
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a joint sealing compound, a joint sealing structure and a joint sealing compound mounting method capable of surely giving waterproofing efficiency to a joint groove even if the side end section of an external facing has difficulties in sufficiently ensuring an anchorage area of a waterproofing material for the joint groove in the side end face of the external facing.

SOLUTION: The joint sealing compound 1 put in the joint groove 5 formed between the external facing 7 stuck on a wall body 6 of a building and a fitting frame 8 mounted on the circumferential edge of an opening section 6a provided to the wall body 6 includes a sealing compound body 10 fixed to the bottom of the joint groove 5, a cover material 20 mounted so as to cover the upper surface thereof, a first projection 15 provided to one side of the sealing compound body 10 and coming into contact with the rear side 7a of the side end section of the external facing 7 and a second projection 16 provided to the other side of the sealing compound body 10 and coming into contact with the side of the fitting frame 8.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-20736

(P2003-20736A)

(43) 公開日 平成15年1月24日 (2003.1.24)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
E 0 4 B 1/684		E 0 6 B 1/64	B 2 E 0 0 1
E 0 6 B 1/64		E 0 4 B 1/68	E 2 E 0 1 1

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2001-203671(P2001-203671)

(22) 出願日 平成13年7月4日 (2001.7.4)

(71) 出願人 000114086

ミサワホーム株式会社

東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号

(71) 出願人 390014580

セイキ工業株式会社

東京都練馬区豊玉南3丁目21番16号

(72) 発明者 高橋 正明

東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号 ミ

サワホーム株式会社内

(74) 代理人 100090033

弁理士 荒船 博司

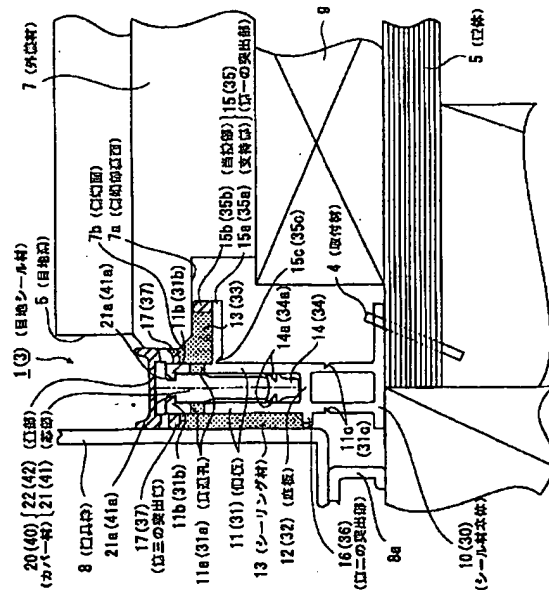
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 目地シール材、目地シール構造、および目地シール材取付方法

(57) 【要約】

【課題】 外装材の側端部が薄く、外装材の側端面に目地溝の防水材料の定着面積を十分に確保しにくい場合にも、目地溝に確実に防水性能を持たせることのできる、目地シール材、目地シール構造、および目地シール材取付方法を提供する。

【解決手段】 建物の壁体6に貼設される外装材7と、この壁体6に設けられた開口部6aの周縁に取り付けられる建具枠8との間に形成される目地溝5に配設される目地シール材1に、目地溝5の底面に固定されるシール材本体10と、このシール材本体10に、その上面を覆うように取り付けられるカバー材20と、シール材本体10の一方の側面に設けられ、外装材7の側端部の裏面7aに当接する第一の突出部15と、シール材本体10の他方の側面に設けられ、建具枠8の側面に当接する第二の突出部16と、を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 建物の壁体に貼設される外装材と、この壁体に設けられた開口部の周縁に取り付けられる建具枠との間に形成される目地溝に配設される目地シール材であって、

前記目地溝の底面に固定されるシール材本体と、このシール材本体に、その上面を覆うように取り付けられるカバー材と、

前記シール材本体の一方の側面に設けられ、前記外装材の側端面の裏面に当接して、このシール材本体と外装材の側端面の裏面との間を閉塞する第一の突出部と、

前記シール材本体の他方の側面に設けられ、前記建具枠の側面に当接して、このシール材本体と建具枠の側面との間を閉塞する第二の突出部と、を備えることを特徴とする目地シール材。

【請求項2】 請求項1記載の目地シール材において、前記第一の突出部は、可撓性を有し、前記シール材本体の側面から前記外装材の裏面と離間しつつ突出する支持部と、

この支持部から前記外装材の裏面に向かう方向に突出してこの外装材の側端面の裏面に当接する当接部と、からなることを特徴とする目地シール材。

【請求項3】 請求項1または2のいずれかに記載の目地シール材において、

前記シール材本体と前記カバー材はそれぞれ、前記目地溝5に配設された状態でこの目地溝5の上面から見て略し字型に形成されて、前記建具枠8の隅角部8a近傍の二本の前記目地溝5にわたる状態に配設可能とされていることを特徴とする目地シール材。

【請求項4】 請求項1～3のいずれかに記載の目地シール材において、

前記シール材本体は、可撓性を有する左右の側板と、この側板を連結する底板と、

各側板の外側面の、前記第一の突出部または第二の突出部より目地溝の表面側に設けられ、前記外装材の側端面または建具枠の側面に当接して、このシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面との間を閉塞する第三の突出部と、を備え、

前記カバー材は、前記シール材本体の側板の間に押入されることで、これら側板の間を押し拡げて、前記第三の突出部をシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面に圧接させる芯部と、

この芯部が前記側板の間に押入された際に、外装材の側端面と建具枠の側面との間をさらに閉塞するとともに、前記シール材本体を隠蔽する蓋部と、を備えることを特徴とする目地シール材。

【請求項5】 請求項4記載の目地シール材において、前記シール材本体の各側板の、前記第一の突出部または第二の突出部と、第三の突出部との間には、このシール材本体の長手方向に沿って所定間隔で貫通孔が設けら

れ、

前記シール材本体の各側板と底板とから囲まれる溝部内には、所定の流動性および粘性を有するシーリング材が充填されていることを特徴とする目地シール材。

【請求項6】 請求項4または5記載の目地シール材において、

前記第一の突出部は、前記シール材本体に対して取り外し可能に形成されていることを特徴とする目地シール材。

【請求項7】 建物の壁体に貼設される外装材と、この壁体に設けられた開口部の周縁の建具枠との間に形成される目地溝を、請求項1～5のいずれかに記載の目地シール材によって塞ぐ目地シール構造であって、

前記シール材本体が、前記目地溝の底面に、取付材によって取り付けられ、

前記第一の突出部が前記外装材の側端面の裏面に当接することで、前記シール材本体と外装材の側端面の裏面との間が閉塞され、

前記第二の突出部が前記建具枠の側面に当接することで、前記シール材本体と建具枠の側面との間が閉塞され、

前記カバー材が、前記シール材本体に、このシール材本体の上面を覆うように取り付けられていることを特徴とする目地シール構造。

【請求項8】 建物の壁体に貼設される外装材と、この壁体に設けられた開口部の周縁の建具枠との間に形成される目地溝を、請求項6記載の目地シール材によって塞ぐ目地シール構造であって、

前記シール材本体が、前記目地溝の底面に、取付材によって取り付けられ、

前記第一の突出部が前記外装材の側端面の裏面に当接することで、このシール材本体と外装材の側端面の裏面との間が閉塞され、

前記第二の突出部が前記建具枠の側面に当接することで、このシール材本体と建具枠の側面との間が閉塞され、

各側板の外側面の、前記第一の突出部または第二の突出部より目地溝の表面側に設けられた前記第三の突出部が、前記外装材の側端面または建具枠の側面に当接することで、このシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面との間が閉塞され、

前記カバー材の芯部が前記シール材本体の側板の間に押入されることで、これら側板の間が押し拡げられて、前記第三の突出部がシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面に圧接されるとともに、前記シール材本体の各側板と底板とから囲まれる溝部内に充填されたシーリング材が、この側板に設けられた貫通孔から、前記第一の突出部と第三の突出部と外装材の側端面とにより囲まれる空間および前記第二の突出部と第三の突出部と建具枠の側面とにより囲まれる空間に圧出され、このシー

ル材本体と外装材の側端面または建具枠の側面との間がさらに密閉されていることを特徴とする目地シール構造。

【請求項9】 請求項1～5のいずれかに記載の目地シール材を、建物の壁体に貼設される外装材と、この壁体に設けられた開口部の周縁の建具枠との間に形成される目地溝に取り付ける目地シール材取付方法であって、前記シール材本体を、前記建具枠の側面に沿って、前記第二の突出部がこの建具枠の側面に当接するように、取付材によって取り付け、前記外装材を、前記シール材本体の側方の前記壁体に、前記第一の突出部がこの外装材の側端部の裏面に当接するようにして取り付け、前記カバー材を、前記シール材本体に、このシール材本体の上面を覆うように取り付けることを特徴とする目地シール材取付方法。

【請求項10】 請求項6記載の目地シール材を、建物の壁体に貼設される外装材と、この壁体に設けられた開口部の周縁の建具枠との間に形成される目地溝に取り付ける目地シール材取付方法であって、前記シール材本体を、前記建具枠の側面に沿って、前記第二の突出部および第三の突出部がこの建具枠の側面に当接するように、取付材によって取り付け、前記外装材を、前記シール材本体の側方の前記壁体に、前記第一の突出部がこの外装材の側端部の裏面に当接するように、かつ前記第三の突出部がこの外装材の側端面に当接するようにして取り付け、前記カバー材の芯部を前記シール材本体の側板の間に押入することで、これら側板の間を押し広げ、前記第三の突出部をシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面に圧接するとともに、前記シール材本体の各側板と底板とから囲まれる溝部に充填されたシーリング材を、この側板に設けられた貫通孔から、前記第一の突出部と第三の突出部と外装材の側端部とにより囲まれる空間および前記第二の突出部と第三の突出部と建具枠の側面とにより囲まれる空間に圧出させ、このシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面との間をさらに密閉することを特徴とする目地シール材取付方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、建物の壁体に貼設される外装材と建具枠との間に形成される目地溝に配設される目地シール材、この目地シール材によって目地溝が塞がれた目地シール構造、およびこの目地シール材取付方法に関する。

【0002】

【背景の技術】 住宅やビルなどの建物の壁体に貼付される外装材として、繊維補強セメント板、ALC（軽量気泡コンクリート）板、PC（プレキャスト・コンクリート）板などからなる、略平板状のパネルが種々用いられ

ている。このような外装材を用いることにより、外装工事の施工手順を大幅に簡略化することができるとともに、建物の外装面の品質を安定的に確保することができ

る。
【0003】 これら外装材同士や、外装材と建具枠との間に形成される目地溝の防水処理方法としては、この目地溝にコーキング材を充填する方法が一般的である。しかし、建物の構築現場において、多数の目地溝にコーキング材を充填する必要があるため、施工作業に手間がかかったり、施工日程が天候に左右されていた。そこで、目地溝に、例えば、特開2000-199285号公報に記載されているような、軟質のシール片を備える乾式の目地材を設置することにより、この目地溝を防水処理することが考えられている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、外装材7の側端部が薄い場合には、外装材7の側端面7bに目地溝5の防水材料の定着面積を十分に確保しにくい。コーキング材などの湿式の目地材、乾式の目地材のどちらを用いても、目地溝5に確実に防水性能を持たせることが困難であった。具体的には、例えば、繊維補強セメント板などの外装材同士が合決（あいじゃくり）接ぎや実（さね）接ぎにより接合される場合、外装材の側端部の断面は切欠きを備えるように形成されるので、その厚みは外装材の中央部に比べてさらに薄くなる。この場合、外装材と建具枠との間に形成される目地溝では、上記の理由により、薄い外装材の側端部と建具枠との間に防水性能を持たせることが難しかった。

【0005】 本発明の課題は、外装材の側端部が薄く、外装材の側端面に目地溝の防水材料の定着面積を十分に確保しにくい場合にも、目地溝に確実に防水性能を持たせることのできる、目地シール材、目地シール構造、および目地シール材取付方法を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記の課題を解決するため、請求項1記載の発明は、例えば図1～図3に示すように、建物の壁体（外壁パネル）6に貼設される外装材（タイルパネル）7と、この壁体6に設けられた開口部6aの周縁に取り付けられる建具枠8との間に形成される目地溝5に配設される目地シール材1、3であって、前記目地溝5の底面に固定されるシール材本体10、30と、このシール材本体10、30に、その上面を覆うように取り付けられるカバー材20、40と、前記シール材本体10、30の一方の側面に設けられ、前記外装材7の側端部の裏面7aに当接して、このシール材本体10、30と外装材7の側端部の裏面7aとの間を閉塞する第一の突出部15、35と、前記シール材本体10、30の他方の側面に設けられ、前記建具枠8の側面に当接して、このシール材本体10、30と建具枠8の側面との間を閉塞する第二の突出部16、36と、を備

えることを特徴とする。

【0007】この請求項1記載の発明によれば、この目地シール材1, 3は、目地溝5の底面に固定されるシール材本体10, 30と、このシール材本体10, 30に、その上面を覆うように取り付けられるカバー材20, 40と、シール材本体10, 30の一方の側面に設けられ、外装材7の側端部の裏面7aに当接して、このシール材本体10, 30と外装材7の側端部の裏面7aとの間を閉塞する第一の突出部15, 35と、シール材本体10, 30の他方の側面に設けられ、前記建具枠8の側面に当接して、このシール材本体10, 30と建具枠8の側面との間を閉塞する第二の突出部16, 36と、を備えるので、外装材7の側端部が薄く、外装材7の側端面7bに目地溝5の防水材料の定着面積を十分に確保しにくい場合にも、外装材7の側端部の裏面7aとシール材本体10, 30との間が第一の突出部15, 35によって閉塞されるときともに、建具枠8の側面とシール材本体10, 30との間が第二の突出部16, 36によって閉塞されて、この結果、外装材7の側端部と建具枠8の側面との間を確実に閉塞し、目地溝5に防水性能を持たせることができる。特に、外装材7同士を合決（あいじゃくり）接ぎや実（さね）接ぎにより接合する場合、外装材7の側端部の断面は切欠きを備えるように形成されるので、その厚みは外装材7の中央部に比べて薄くなるが、この場合にも、外装材7の側端部と建具枠8の側面との間を確実に閉塞して、目地溝5に防水性能を持たせることができる。

【0008】請求項2記載の発明は、例えば図1～図3に示すように、請求項1記載の目地シール材1, 3において、前記第一の突出部15, 35は、可撓性を有しており、前記シール材本体10, 30の側面から前記外装材7の裏面7aと離間しつつ突出する支持部15a, 35aと、この支持部15a, 35aから前記外装材7の裏面7aに向かう方向に突出してこの外装材7の側端部の裏面7aに当接する当接部15b, 35bと、からなることを特徴とする。

【0009】この請求項2記載の発明によれば、請求項1と同様の効果が得られるとともに、第一の突出部15, 35は、可撓性を有しており、シール材本体10, 30の側面から外装材7の裏面7aと離間しつつ突出する支持部15a, 35aと、この支持部15a, 35aから外装材7の裏面7aに向かう方向に突出してこの外装材7の側端部の裏面7aに当接する当接部15b, 35bと、からなるので、第一の突出部15, 35が外装材7の側端部の裏面7aに当接する際に支持部15a, 35aが撓み、この支持部15a, 35aが元の形状に復元しようとする弾発力によって、当接部15b, 35bが外装材7の側端部の裏面7aに圧接する。したがって、外装材7の側端部の裏面7aとシール材本体10, 30との間が第一の突出部15, 35によって確実に閉

塞される。この結果、外装材7の側端部と建具枠8の側面との間が確実に閉塞されて、目地溝5の防水性能が向上する。

【0010】請求項3記載の発明は、例えば図1～図3、図6～図9に示すように、請求項1または2のいずれかに記載の目地シール材3において、前記シール材本体30と前記カバー材40はそれぞれ、前記目地溝5に配設された状態でこの目地溝5の上面から見て略L字型に形成され、前記建具枠8の隅角部8a近傍の二本の前記目地溝5にわたる状態に配設可能とされていることを特徴とする。

【0011】この請求項3記載の発明によれば、請求項1または2と同様の効果が得られるとともに、シール材本体30とカバー材40はそれぞれ、目地溝5に配設された状態でこの目地溝5の上面から見て略L字型に形成されて、建具枠8の隅角部8a近傍の二本の目地溝5にわたる状態に配設可能とされているので、建具枠8の隅角部8aと、この建具枠8の隅角部8aの外側に配置される外装材7との間に形成される二本の目地溝5を、目地シール材3によって、一体に防水することができる。したがって、建具枠8の隅角部8a近傍の目地溝5に目地シール材3を配設する際に、上記二本の目地溝5にそれぞれ配置される目地シール材の端部を斜めに切断し突合せて接着するなどの加工を行うことが不要で、建具枠8の隅角部8a近傍の目地溝5の防水処理に要する手間が少なくなるとともに、建具枠8の隅角部8a近傍の目地溝5を確実に防水することができる。

【0012】請求項4記載の発明は、例えば図1～図3に示すように、請求項1～3のいずれかに記載の目地シール材10において、前記シール材本体10, 30は、可撓性を有する左右の側板11, 31と、この側板11, 31を連結する底板12, 32と、各側板11, 31の外側面の、前記第一の突出部15, 35または第二の突出部16, 36より目地溝5の表面側に設けられ、前記外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に当接して、このシール材本体10, 30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間を閉塞する第三の突出部17, 37と、を備え、前記カバー材20, 40は、前記シール材本体10, 30の側板11, 31の間に押入されることで、これら側板11, 31の間を押し広げて、前記第三の突出部17, 37をシール材本体10, 30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に圧接させる芯部21, 41と、この芯部21, 41が前記側板11, 31の間に押入された際に、外装材7の側端面7bと建具枠8の側面との間をさらに閉塞するとともに、前記シール材本体10, 30を隠蔽する蓋部22, 42と、を備えることを特徴とする。

【0013】この請求項4記載の発明によれば、請求項1～3のいずれかと同様の効果が得られるとともに、シール材本体10, 30は、可撓性を有する左右の側板1

1, 31と、この側板11, 31を連結する底板12, 32と、各側板11, 31の外側面の、第一の突出部15, 35または第二の突出部16, 36より目地溝5の表面側に設けられ、外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に当接して、このシール材本体10, 30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間を閉塞する第三の突出部17, 37と、を備え、カバー材20, 40は、シール材本体10, 30の側板11, 31の間に押入されることで、これら側板11, 31の間を押し広げて、第三の突出部17, 37をシール材本体10, 30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に圧接させる芯部21, 41と、この芯部21, 41が側板11, 31の間に押入された際に、外装材7の側端面7bと建具枠8の側面との間をさらに閉塞するとともに、シール材本体10, 30を隠蔽する蓋部22, 42と、を備えるので、第三の突出部17, 37によって、シール材本体10, 30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間が密閉されて、目地溝5にさらなる防水性能を持たせることができる。また、カバー材20, 40に備えられた蓋部22, 42により、外装材7の側端面7bと建具枠8の側面との間がさらに閉塞されて、目地溝5の防水性能が一層高められる。また、カバー材20, 40に備えられた芯部21, 41を、シール材本体10, 30の側板11, 31の間を押し広げて押入することで、カバー材20, 40をシール材本体10, 30に取り付けることが簡便にできるとともに、カバー材20, 40がシール材本体10, 30に確実に固定される。

【0014】請求項5記載の発明は、例えば図1～図3に示すように、請求項4記載の目地シール材1において、前記シール材本体10, 30の各側板の、前記第一の突出部15, 35または第二の突出部16, 36と、第三の突出部17, 37との間には、このシール材本体10, 30の長手方向に沿って所定間隔で貫通孔11a, 31aが設けられ、前記シール材本体10, 30の各側板11, 31と底板12, 32とから囲まれる溝部内には、所定の流動性および粘性を有するシーリング材13が充填されていることを特徴とする。

【0015】この請求項5記載の発明によれば、請求項4と同様の効果が得られるとともに、シール材本体10, 30の各側板の、第一の突出部15, 35または第二の突出部16, 36と、第三の突出部17, 37との間には、このシール材本体10, 30の長手方向に沿って所定間隔で貫通孔11a, 31aが設けられ、シール材本体10, 30の各側板11, 31と底板12, 32とから囲まれる溝部内には、所定の流動性および粘性を有するシーリング材13が充填されているので、このシーリング材13によって、シール材本体10, 30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間がさらに密閉され、目地溝5の防水性能がいっそう高められ

る。

【0016】請求項6記載の発明は、例えば図3、図4に示すように、請求項4または5記載の目地シール材1において、前記第一の突出部15, 35は、前記シール材本体10, 30に対して取り外し可能に形成されていることを特徴とする。ここで、上記第一の突出部15, 35は、例えば図3、図4に示すように、この第一の突出部15, 35の基端部に形成された溝15c, 35cの位置で折り取ることによって、シール材本体10, 30に対して取り外すことが可能とされている。

【0017】この請求項6記載の発明によれば、請求項4または5と同様の効果が得られるとともに、第一の突出部15, 35は、シール材本体10, 30に対して取り外し可能に形成されているので、外装材7の側端部の裏面7aが、第一の突出部15, 35よりも壁体6側に位置する場合にも、この第一の突出部7aを取り外して、目地シール材1, 3を目地溝5に配設することができる。

【0018】請求項7記載の発明は、例えば図1～図3に示すように、建物の壁体（外壁パネル）3に貼設される外装材7と、この壁体6に設けられた開口部3aの周縁の建具枠8との間に形成される目地溝5を、請求項1～5のいずれかに記載の目地シール材1によって塞ぐ目地シール構造であって、前記シール材本体10, 30が、前記目地溝5の底面に、取付材（ステーブル）4によって取り付けられ、前記第一の突出部15, 35が前記外装材7の側端部の裏面7aに当接することで、前記シール材本体10, 30と外装材7の側端部の裏面7aとの間が閉塞され、前記第一の突出部16, 36が前記建具枠8の側面に当接することで、前記シール材本体10, 30と建具枠8の側面との間が閉塞され、前記カバー材20, 40が、前記シール材本体10, 30に、このシール材本体10, 30の上面を覆うように取り付けられていることを特徴とする。

【0019】この請求項7記載の発明によれば、シール材本体10, 30が、目地溝5の底面に、取付材（ステーブル）4によって取り付けられ、第一の突出部15, 35が前記外装材7の側端部の裏面7aに当接することで、シール材本体10, 30と外装材7の側端部の裏面7aとの間が閉塞され、第一の突出部16, 36が建具枠8の側面に当接することで、シール材本体10, 30と建具枠8の側面との間が閉塞され、カバー材20, 40が、シール材本体10, 30に、このシール材本体10, 30の上面を覆うように取り付けられているので、請求項1と同様の効果が得られる。

【0020】請求項8記載の発明は、例えば図1～図3に示すように、建物の壁体（外壁パネル）3に貼設される外装材7と、この壁体6に設けられた開口部3aの周縁の建具枠8との間に形成される目地溝5を、請求項6記載の目地シール材1によって塞ぐ目地シール構造であ

って、前記シール材本体10, 30が、前記目地溝5の底面に、取付材(ステーブル)4によって取り付けられ、前記第一の突出部15, 35が前記外装材7の側端部の裏面7aに当接することで、このシール材本体10, 30と外装材7の側端部の裏面7aとの間が閉塞され、前記第一の突出部16, 36が前記建具枠8の側面に当接することで、このシール材本体10, 30と建具枠8の側面との間が閉塞され、各側板11, 31の外側面の、前記第一の突出部15, 35または第二の突出部16, 36より目地溝5の表面側に設けられた前記第三の突出部17, 37が、前記外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に当接することで、このシール材本体10, 30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間が閉塞され、前記カバー材20, 40の芯部21, 41が前記シール材本体10, 30の側板11, 31の間に押入されることで、これら側板11, 31の間が押し広げられて、前記第三の突出部17, 37がシール材本体10, 30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に圧接されるとともに、前記シール材本体10, 30の各側板11, 31と底板12, 32とから囲まれる溝部内に充填されたシーリング材13が、この側板11, 31に設けられた貫通孔11a, 31aから、前記第一の突出部15, 35と第三の突出部17, 37と外装材7の側端部とにより囲まれる空間および前記第一の突出部16, 36と第三の突出部17, 37と建具枠8の側面とにより囲まれる空間に圧出され、このシール材本体10, 30と外装材5の側端面7bまたは建具枠8の側面との間がさらに密閉されていることを特徴とする。

【0021】この請求項8記載の発明によれば、前記シール材本体10, 30が、目地溝5の底面に、取付材(ステーブル)4によって取り付けられ、第一の突出部15, 35が外装材7の側端部の裏面7aに当接することで、このシール材本体10, 30と外装材7の側端部の裏面7aとの間が閉塞され、第一の突出部16, 36が建具枠8の側面に当接することで、このシール材本体10, 30と建具枠8の側面との間が閉塞され、各側板11, 31の外側面の、第一の突出部15, 35または第二の突出部16, 36より目地溝5の表面側に設けられた第三の突出部17, 37が、外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に当接することで、このシール材本体10, 30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間が閉塞され、カバー材20, 40の芯部21, 41が前記シール材本体10, 30の側板11, 31の間に押入されることで、これら側板11, 31の間が押し広げられて、第三の突出部17, 37がシール材本体10, 30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に圧接されるとともに、シール材本体10, 30の各側板11, 31と底板12, 32とから囲まれる溝部内に充填されたシーリング材13が、この側板11,

31に設けられた貫通孔11a, 31aから、第一の突出部15, 35と第三の突出部17, 37と外装材7の側端部とにより囲まれる空間および第一の突出部16, 36と第三の突出部17, 37と建具枠8の側面とにより囲まれる空間に圧出され、このシール材本体10, 30と外装材5の側端面7bまたは建具枠8の側面との間がさらに密閉されているので、請求項5と同様の効果が得られる。

【0022】請求項9記載の発明は、例えば図1～図3、図10に示すように、請求項1～5のいずれかに記載の目地シール材1を、建物の壁体(壁パネル)3に貼設される外装材7と、この壁体6に設けられた開口部3aの周縁の建具枠8との間に形成される目地溝5に取り付ける目地シール材1取付方法であって、前記シール材本体10, 30を、前記建具枠8の側面に沿って、前記第一の突出部16, 36がこの建具枠8の側面に当接するように、取付材4によって取り付け、前記外装材14を、前記シール材本体10, 30の側方の前記壁体6に、前記第一の突出部15, 35がこの外装材7の側端部の裏面4bに当接するようにして取り付け、前記カバー材20, 40を、前記シール材本体10, 30に、このシール材本体10, 30の上面を覆うように取り付けることを特徴とする。

【0023】この請求項9記載の発明によれば、シール材本体10, 30を、建具枠8の側面に沿って、第一の突出部16, 36がこの建具枠8の側面に当接するように、取付材4によって取り付け、外装材14を、前記シール材本体10, 30の側方の壁体6に、第一の突出部15, 35がこの外装材7の側端部の裏面4bに当接するようにして取り付け、カバー材20, 40を、シール材本体10, 30に、このシール材本体10, 30の上面を覆うように取り付けるので、請求項1と同様の効果が得られる。

【0024】請求項10記載の発明は、例えば図1～図3、図10に示すように、請求項6記載の目地シール材1を、建物の壁体(外壁パネル)3に貼設される外装材7と、この壁体6に設けられた開口部3aの周縁の建具枠8との間に形成される目地溝5に取り付ける目地シール材1取付方法であって、前記シール材本体10, 30を、前記建具枠8の側面に沿って、前記第一の突出部16, 36および第三の突出部17, 37がこの建具枠8の側面に当接するように、取付材(ステーブル)4によって取り付け、前記外装材7を、前記シール材本体の側方の前記壁体6に、前記第一の突出部15, 35がこの外装材7の側端部の裏面4bに当接するように、かつ前記第三の突出部17, 37がこの外装材の側端面7bに当接するようにして取り付け、前記カバー材20, 40の芯部21, 41を前記シール材本体10, 30の側板11, 31の間に押入することで、これら側板11, 31の間を押し広げ、前記第三の突出部17, 37をシー

ル材本体10、30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に圧接するとともに、前記シール材本体10、30の各側板11、31と底板12、32とから囲まれる溝部内に充填されたシーリング材13を、この側板11、31に設けられた貫通孔11a、31aから、前記第一の突出部15、35と第三の突出部17、37と外装材7の側端面とにより囲まれる空間および前記第一の突出部16、36と第三の突出部17、37と建具枠8の側面とにより囲まれる空間に圧出させ、このシール材本体10、30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間をさらに密閉することを特徴とする。

【0025】この請求項10記載の発明によれば、シール材本体10、30を、建具枠8の側面に沿って、第一の突出部16、36および第三の突出部17、37がこの建具枠8の側面に当接するように、取付材（ステーブル）4によって取り付け、外装材7を、シール材本体の側方の壁体6に、第一の突出部15、35がこの外装材7の側端面の裏面4bに当接するように、かつ第三の突出部17、37がこの外装材の側端面7bに当接するようにして取り付け、カバー材20、40の芯部21、41をシール材本体10、30の側板11、31の間に押入することで、これら側板11、31の間を押し上げ、第三の突出部17、37をシール材本体10、30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に圧接するとともに、シール材本体10、30の各側板11、31と底板12、32とから囲まれる溝部内に充填されたシーリング材13を、この側板11、31に設けられた貫通孔11a、31aから、第一の突出部15、35と第三の突出部17、37と外装材7の側端面とにより囲まれる空間および第一の突出部16、36と第三の突出部17、37と建具枠8の側面とにより囲まれる空間に圧出させ、このシール材本体10、30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間をさらに密閉するので、請求項5と同様の効果が得られる。

【0026】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明の目地シール材、目地シール構造、および目地シール材取付方法を詳細に説明する。

【0027】本実施の形態の目地シール材、目地シール構造、および目地シール材取付方法は、棧材からなる矩形枠状の少なくとも一方の面に面材が貼設された木製パネルを予め作成しておき、建築現場において、これら木製パネルを組み合わせ、住宅などの床、壁、屋根などを構築することによって、建築現場での施工作業を省力化することのできるパネル工法により構築される住宅（建物）に適用されたものである。上記木製パネルには、外壁パネル（壁体）、内壁パネル、床パネル、小屋パネル、屋根パネルなどの種類がある。

【0028】図1に、本発明の目地シール材1、3、目地シール構造、および目地シール材1、3取付方法が適

用された外壁パネル6を示す。本実施の形態では、図1に示すように、外壁パネル6の表面に取り付けられたタイルパネル（外装材）7と、外壁パネル6に設けられた開口部の周縁に取り付けられる建具枠8との間に形成される目地溝5に、上記目地シール材1、3、目地シール構造、および目地シール材1、3取付方法が適用されている。建具枠8の隅角部8a近傍の目地溝5には、図6、図7に示すように略L字型に形成された目地シール材3が配設され、その他の部位の目地溝5には、直線状に形成された目地シール材1が配設されて、建具枠8の周縁の目地溝5に防水処理が施されている。

【0029】図2に、目地シール材1、3の断面を示す。また、上記目地溝5を、目地シール材1、3によって塞いだ目地シール構造の断面を、図3～図5に示す。目地シール材1、3はそれぞれ、図2、図3に示すように、目地溝5の底面に固定されるシール材本体10、30と、このシール材本体10、30に、その上面を覆うように取り付けられるカバー材20、40とからなる。

【0030】シール材本体10、30は、図2、図3に示すように、左右の側板11、31と、この側板11、31を連結する底板12、32とを備えている。そして、各側板11、31の外側面には、タイルパネル7の側端面の裏面7aに当接して、このシール材本体10、30とタイルパネル7の側端面の裏面7aとの間を閉塞する第一の突出部15、35と、シール材本体10、30の他方の側面に設けられ、前記建具枠8の側面に当接して、このシール材本体10、30と建具枠8の側面との間を閉塞する第二の突出部16、36と、が備えられている。また、各側板11、31の外側面の、第一の突出部15、35または第二の突出部16、36より目地溝5の表面側には、タイルパネル7の側端面7bまたは建具枠8の側面に当接して、このシール材本体10、30とタイルパネル7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間を閉塞する第三の突出部17、37と、が備えられている。シール材本体10、30のうち、第一の突出部15、35、第二の突出部16、36、第三の突出部17、37のそれぞれの先端部は、軟質合成樹脂から形成されており、シール材本体10、30の残りの部位は、可撓性を有する硬質樹脂から形成されている。

【0031】第一の突出部15、35は、可撓性を有しており、図2に示すように、前記シール材本体10、30の側面から前記タイルパネル7の裏面7aと隣り合いつつ突出する支持部15a、35aと、この支持部15a、35aから前記外装材7の裏面7aに向かう方向に突出してこのタイルパネル7の側端面の裏面7aに当接する当接部15b、35bと、から構成されている。ここで、第一の突出部15、35は、図3、図4に示すように、この第一の突出部15、35の基端部に形成された溝15c、35cの位置で折り取ることによって、シール材本体10、30に対して取り外すことが可能とさ

れている。

【0032】各側板11, 31の外側面の、底板12, 32より外壁パネル5側には、図3に示すように、溝11c, 31cが設けられている。建具枠8には、図5に示すように、この建具枠8を外壁パネル5にネジ8cで固定するための締込部8bが、所定間隔で設けられている。このため、シール材本体10, 30を目地溝5に取り付ける際には、上記締込部8bがシール材本体10, 30と干渉する部位を、上記溝11c, 31cを利用して予め折り取っておくようにする。

【0033】カバー材20, 40は、図2、図3に示すように、シール材本体10, 30の側板11, 31の間に押入されることで、これら側板11, 31の間を押し広げて、第三の突出部17, 37をシール材本体10, 30とタイルパネル7の側端面7bまたは建具枠8の側面に圧接させる芯部21, 41と、この芯部21, 41が側板11, 31の間に押入された際に、タイルパネル7の側端面7bと建具枠8の側面との間をさらに閉塞するとともに、シール材本体10, 30を隠蔽する蓋部22, 42と、を備えている。カバー材20, 40の芯部21, 41には、図2、図3に示すように、溝14a, 34aが形成され、この溝14a, 34aに側板11, 31のツメ11b, 31bが係合することにより、カバー材20, 40がシール材本体10, 30に固定されるようになっている。

【0034】前記シール材本体10, 30の各側板の、第一の突出部15, 35または第二の突出部16, 36と、第三の突出部17, 37との間には、図2、図3に示すように、このシール材本体10, 30の長手方向に沿って所定間隔で貫通孔11a, 31aが設けられている。そして、シール材本体10, 30の各側板11, 31と底板12, 32とから囲まれる溝部内には、非硬化型シリコンからなり、所定の流動性および粘性を有するシーリング材13が充填されている。シーリング材13は、図2に示すように、シール材本体10, 30の上記溝部内に備えられた蓋14, 34の側面の溝14a, 34aに、側板11, 31のツメ11b, 31bが係合することにより封止されている。

【0035】建具枠8の隅角部8a近傍の目地溝5に配設される目地シール材3を、図6、図7に示す。また、この目地シール材3の目地溝5への配設状況を、図8、図9に示す。目地シール材3の構成要素であるシール材本体30とカバー材40はそれぞれ、図6～図9に示すように、目地溝5に配設された状態でこの目地溝5の上面から見て略L字型状に形成されている。これにより、目地シール材3は、建具枠8の隅角部8a近傍の二本の目地溝5にわたる状態に配設可能とされている。

【0036】カバー材40の蓋部42は、図6、図7に示すように、シール材本体30およびカバー材40の芯部41よりも、目地シール材3の長手方向に突出するよ

うに形成されている。そして、目地溝5に目地シール材3を配設する際には、図9に示すように、目地溝5内でこの目地シール材3に隣接して配置される目地シール材1のカバー材20をシール材本体10に取り付けてから、目地シール材3のカバー材40をシール材本体20に取り付けるようにする。この際、目地シール材3のカバー材40の蓋部42の上記突出部分が、目地シール材1のカバー材20の蓋部21の端部の上面と重なるようにする。

【0037】上記目地シール材1, 3を目地溝5に配設して、目地シール構造を形成するための目地シール材1, 3取付方法を、以下に説明する。図10は、目地シール材1, 3取付方法の手順を示す、断面図である。

【0038】まず、図10(a)に示すように、シール材本体10, 30を、建具枠8の側面に沿って、第一の突出部16, 36および第三の突出部17, 37がこの建具枠8の側面に当接するように、ステーブル（取付材）4によって、外壁パネル6の表面に取り付ける。

【0039】次に、図10(b)に示すように、タイルパネル7を、シール材本体の側方の外壁パネル6に、第一の突出部15, 35がこの外装材7の側端面の裏面4bに当接するように、かつ第三の突出部17, 37がこの外装材の側端面7bに当接するようにして、胴縁9を介して取り付ける。

【0040】さらに、図10(c)に示すように、カバー材20, 40の芯部21, 41をシール材本体10, 30の側板11, 31の間に押入する。この際、シール材本体10, 30の側板11, 31の間が押し広げられて、第三の突出部17, 37がシール材本体10, 30とタイルパネル7の側端面7bまたは建具枠8の側面に圧接する。これと同時に、シール材本体10, 30の各側板11, 31と底板12, 32とから囲まれる溝部内に充填されたシーリング材13が、この側板11, 31に設けられた貫通孔11a, 31aから、第一の突出部15, 35と第三の突出部17, 37とタイルパネル7の側端面とにより囲まれる空間および第一の突出部16, 36と第三の突出部17, 37と建具枠8の側面とにより囲まれる空間に圧出されて、このシール材本体10, 30とタイルパネル7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間がさらに密閉される。

【0041】以上、本実施の形態に記載の目地シール材1, 3、目地シール構造、および目地シール材1, 3取付方法によれば、この目地シール材1, 3は、目地溝5の底面に固定されるシール材本体10, 30と、このシール材本体10, 30に、その上面を覆うように取り付けられるカバー材20, 40と、シール材本体10, 30の一方の側面に設けられ、外装材7の側端面の裏面7aに当接して、このシール材本体10, 30と外装材7の側端面の裏面7aとの間を閉塞する第一の突出部15, 35と、シール材本体10, 30の他方の側面に設

けられ、前記建具枠8の側面に当接して、このシール材本体10、30と建具枠8の側面との間を閉塞する第一の突出部16、36と、を備えるので、外装材7の側端部が薄く、外装材7の側端面7bに目地溝5の防水材料の定着面積を十分に確保しにくい場合にも、外装材7の側端部の裏面7aとシール材本体10、30との間が第一の突出部15、35によって閉塞されるとともに、建具枠8の側面とシール材本体10、30との間が第二の突出部16、36によって閉塞されて、この結果、外装材7の側端部と建具枠8の側面との間を確実に閉塞し、目地溝5に防水性能を持たせることができる。特に、外装材7同士は合決(あいじゃくり)接ぎにより接合されるので、外装材7の側端部の断面は切欠きを備えるように形成され、その厚みは外装材7の中央部に比べて薄くなっているが、外装材7の側端部と建具枠8の側面との間を確実に閉塞して、目地溝5に防水処理を施すことができる。

【0042】また、第一の突出部15、35は、可撓性を有しており、シール材本体10、30の側面から外装材7の裏面7aと離間しつつ突出する支持部15a、35aと、この支持部15a、35aから外装材7の裏面7aに向かう方向に突出してこの外装材7の側端部の裏面7aに当接する当接部15b、35bと、からなるので、第一の突出部15、35が外装材7の側端部の裏面7aに当接する際に支持部15a、35aが撓み、この支持部15a、35aが元の形状に復元しようとする弾発力によって、当接部15b、35bが外装材7の側端部の裏面7aに圧接する。したがって、外装材7の側端部の裏面7aとシール材本体10、30との間が第一の突出部15、35によって確実に閉塞される。この結果、外装材7の側端部と建具枠8の側面との間が確実に閉塞されて、目地溝5の防水性能が向上する。

【0043】また、シール材本体30とカバー材40はそれぞれ、目地溝5に配設された状態でこの目地溝5の上面から見て略し字型に形成されて、建具枠8の隅角部8a近傍の二本の目地溝5にわたる状態に配設可能とされているので、建具枠8の隅角部8aと、この建具枠8の隅角部8aの外側に配置される外装材7との間に形成される二本の目地溝5を、目地シール材3によって、一体に防水することができる。したがって、建具枠8の隅角部8a近傍の目地溝5に目地シール材3を配設する際に、上記二本の目地溝5にそれぞれ配置される目地シール材の端部を斜めに切断し突合せて接着するなどの加工を行うことが不要で、建具枠8の隅角部8a近傍の目地溝5の防水処理に要する手間が少なくなるとともに、建具枠8の隅角部8a近傍の目地溝5を確実に防水することができる。

【0044】また、シール材本体10、30は、可撓性を有する左右の側板11、31と、この側板11、31を連結する底板12、32と、各側板11、31の外側

面の、第一の突出部15、35または第二の突出部16、36より目地溝5の表面側に設けられ、外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に当接して、このシール材本体10、30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間を閉塞する第三の突出部17、37と、を備え、カバー材20、40は、シール材本体10、30の側板11、31の間に押入されることで、これら側板11、31の間を押し広げて、第三の突出部17、37をシール材本体10、30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面に圧接させる芯部21、41と、この芯部21、41が側板11、31の間に押入された際に、外装材7の側端面7bと建具枠8の側面との間をさらに閉塞するとともに、シール材本体10、30を隠蔽する蓋部22、42と、を備えるので、第三の突出部17、37によって、シール材本体10、30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間が密閉されて、目地溝5にさらなる防水性能を持たせることができる。また、カバー材20、40に備えられた蓋部22、42により、外装材7の側端面7bと建具枠8の側面との間がさらに閉塞されて、目地溝5の防水性能が一層高められる。また、カバー材20、40に備えられた芯部21、41を、シール材本体10、30の側板11、31の間を押し広げて押入することで、カバー材20、40をシール材本体10、30に取り付けることが簡便にできるとともに、カバー材20、40がシール材本体10、30に確実に固定される。

【0045】また、シール材本体10、30の各側板の、第一の突出部15、35または第二の突出部16、36と、第三の突出部17、37との間には、このシール材本体10、30の長手方向に沿って所定間隔で貫通孔11a、31aが設けられ、シール材本体10、30の各側板11、31と底板12、32とから囲まれる溝部内には、所定の流動性および粘性を有するシーリング材13が充填されているので、このシーリング材13によって、シール材本体10、30と外装材7の側端面7bまたは建具枠8の側面との間がさらに密閉され、目地溝5の防水性能がいっそう高められる。

【0046】また、第一の突出部15、35は、シール材本体10、30に対して取り外し可能に形成されているので、外装材7の側端部の裏面7aが、第一の突出部15、35よりも壁体6側に位置する場合にも、この第一の突出部7aを取り外して、目地シール材1、3を目地溝5に配設することができる。

【0047】なお、本発明は上記の実施の形態に限定されることなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲において、種々の改良並びに設計の変更を行ってもよい。例えば、本実施の形態では、シール材本体10、30の、側板11、31と底板12、32とから囲まれた溝部に充填されたシーリング材13は、蓋14、34により封止されているが、シーリング材13の流動性が小さく粘性

が十分大きい場合には、蓋14、34を省略してもよい。その他、具体的な細部構造などについても適宜に変更可能であることは勿論である。

【0048】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、この目地シール材は、目地溝の底面に固定されるシール材本体と、このシール材本体に、その上面を覆うように取り付けられるカバー材と、シール材本体の一方の側面に設けられ、外装材の側端部の裏面に当接して、このシール材本体と外装材の側端部の裏面との間を閉塞する第一の突出部と、シール材本体の他方の側面に設けられ、前記建具枠の側面に当接して、このシール材本体と建具枠の側面との間を閉塞する第一の突出部と、を備えるので、外装材の側端部が薄く、外装材の側端面に目地溝の防水材料の定着面積を十分に確保しにくい場合にも、外装材の側端部の裏面とシール材本体との間が第一の突出部によって閉塞されるとともに、建具枠の側面とシール材本体との間が第二の突出部によって閉塞されて、この結果、外装材の側端部と建具枠の側面との間を確実に閉塞し、目地溝に防水性能を持たせることができる。特に、外装材同士を合決（あいじゃくり）接ぎや実（さね）接ぎにより接合する場合、外装材の側端部の断面は切欠きを備えるように形成されるので、その厚みは外装材の中央部に比べて薄くなるが、この場合にも、外装材の側端部と建具枠の側面との間を確実に閉塞して、目地溝に防水性能を持たせることができる。

【0049】請求項2記載の発明によれば、請求項1と同様の効果が得られるとともに、第一の突出部は、可撓性を有しており、シール材本体の側面から外装材の裏面と離間しつつ突出する支持部と、この支持部から外装材の裏面に向かう方向に突出してこの外装材の側端部の裏面に当接する当接部と、からなるので、第一の突出部が外装材の側端部の裏面に当接する際に支持部が撓み、この支持部が元の形状に復元しようとする弾発力によって、当接部が外装材の側端部の裏面に圧接する。したがって、外装材の側端部の裏面とシール材本体との間が第一の突出部によって確実に閉塞される。この結果、外装材の側端部と建具枠の側面との間が確実に閉塞されて、目地溝の防水性能が向上する。

【0050】請求項3記載の発明によれば、請求項1または2と同様の効果が得られるとともに、シール材本体とカバー材はそれぞれ、目地溝に配設された状態でこの目地溝の上面から見て略し字型状に形成されて、建具枠の隅角部近傍の二本の目地溝にわたる状態に配設可能とされているので、建具枠の隅角部と、この建具枠の隅角部の外側に配置される外装材との間に形成される二本の目地溝を、目地シール材によって、一体に防水することができる。したがって、建具枠の隅角部近傍の目地溝に目地シール材を配設する際に、上記二本の目地溝にそれぞれ配置される目地シール材の端部を斜めに切断し合

せて接着するなどの加工を行うことが不要で、建具枠の隅角部近傍の目地溝の防水処理に要する手間が少なくなるとともに、建具枠の隅角部近傍の目地溝を確実に防水することができる。

【0051】請求項4記載の発明によれば、請求項1～3のいずれかと同様の効果が得られるとともに、シール材本体は、可撓性を有する左右の側板と、この側板を連結する底板と、各側板の外側面の、第一の突出部または第二の突出部より目地溝の表面側に設けられ、外装材の側端面または建具枠の側面に当接して、このシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面との間を閉塞する第三の突出部と、を備え、カバー材は、シール材本体の側板の間に押入されることで、これら側板の間を押し広げて、第三の突出部をシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面に圧接させる芯部と、この芯部が側板の間に押入された際に、外装材の側端面と建具枠の側面との間をさらに閉塞するとともに、シール材本体を隠蔽する蓋部と、を備えるので、第三の突出部によって、シール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面との間が密閉されて、目地溝にさらなる防水性能を持たせることができる。また、カバー材に備えられた蓋部により、外装材の側端面と建具枠の側面との間がさらに閉塞されて、目地溝の防水性能が一層高められる。また、カバー材に備えられた芯部を、シール材本体の側板の間を押し広げて押入することで、カバー材をシール材本体に取り付けることが簡便にできるとともに、カバー材がシール材本体に確実に固定される。

【0052】請求項5記載の発明によれば、請求項4と同様の効果が得られるとともに、シール材本体の各側板の、第一の突出部または第二の突出部と、第三の突出部との間には、このシール材本体の長手方向に沿って所定間隔で貫通孔が設けられ、シール材本体の各側板と底板とから囲まれる溝部内には、所定の流動性および粘性を有するシーリング材が充填されているので、このシーリング材によって、シール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面との間がさらに密閉され、目地溝の防水性能がいっそう高められる。

【0053】請求項6記載の発明によれば、請求項4または5と同様の効果が得られるとともに、第一の突出部は、シール材本体に対して取り外し可能に形成されているので、外装材の側端部の裏面が、第一の突出部よりも壁体側に位置する場合にも、この第一の突出部を取り外して、目地シール材を目地溝に配設することができる。

【0054】請求項7記載の発明によれば、シール材本体が、目地溝の底面に、取付材によって取り付けられ、第一の突出部が前記外装材の側端部の裏面に当接することで、シール材本体と外装材の側端部の裏面との間が閉塞され、第一の突出部が建具枠の側面に当接することで、シール材本体と建具枠の側面との間が閉塞され、カバー材が、シール材本体に、このシール材本体の上面を

覆うように取り付けられているので、請求項1と同様の効果が得られる。

【0055】請求項8記載の発明によれば、前記シール材本体が、目地溝の底面に、取付材によって取り付けられ、第一の突出部が外装材の側端部の裏面に当接することで、このシール材本体と外装材の側端部の裏面との間が閉塞され、第一の突出部が建具枠の側面に当接することで、このシール材本体と建具枠の側面との間が閉塞され、各側板の外側面の、第一の突出部または第二の突出部より目地溝の表面側に設けられた第三の突出部が、外装材の側端面または建具枠の側面に当接することで、このシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面との間が閉塞され、カバー材の芯部が前記シール材本体の側板の間に押入されることで、これら側板の間が押し広げられて、第三の突出部がシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面に圧接されるとともに、シール材本体の各側板と底板とから囲まれる溝部に充填されたシーリング材が、この側板に設けられた貫通孔から、第一の突出部と第三の突出部と外装材の側端部とにより囲まれる空間および第一の突出部と第三の突出部と建具枠の側面とにより囲まれる空間に圧出され、このシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面との間がさらに密閉されているので、請求項5と同様の効果が得られる。

【0056】請求項9記載の発明によれば、シール材本体を、建具枠の側面に沿って、第一の突出部がこの建具枠の側面に当接するように、取付材によって取り付け、外装材を、前記シール材本体の側方の壁体に、第一の突出部がこの外装材の側端部の裏面に当接するようにして取り付け、カバー材を、シール材本体に、このシール材本体の上面を覆うように取り付けるので、請求項1と同様の効果が得られる。

【0057】この請求項10記載の発明によれば、シール材本体を、建具枠の側面に沿って、第一の突出部および第三の突出部がこの建具枠の側面に当接するように、取付材によって取り付け、外装材を、シール材本体の側方の壁体に、第一の突出部がこの外装材の側端部の裏面に当接するように、かつ第三の突出部がこの外装材の側端面に当接するようにして取り付け、カバー材の芯部をシール材本体の側板の間に押入することで、これら側板の間を押し広げ、第三の突出部をシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面に圧接するとともに、シール材本体の各側板と底板とから囲まれる溝部に充填されたシーリング材を、この側板に設けられた貫通孔から、第一の突出部と第三の突出部と外装材の側端部とにより囲まれる空間および第一の突出部と第三の突出部と建具枠の側面とにより囲まれる空間に圧出させ、このシール材本体と外装材の側端面または建具枠の側面との間をさらに密閉するので、請求項5と同様の効果が得られ

る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の目地シール材、目地シール構造、および目地シール材取付方法が適用された壁体の一例を示す、斜視図である。

【図2】本発明の目地シール材の一例を示す、断面図である。

【図3】本発明の目地シール材、および目地シール構造の一例を示す、断面図である。

【図4】本発明の目地シール材、および目地シール構造の一例を示す、断面図である。

【図5】本発明の目地シール材、および目地シール構造の一例を示す、断面図である。

【図6】本発明の目地シール材の一例におけるカバー材を示すもので、(a)、(b)、(c)はそれぞれ、上面図、側面図、断面図である。

【図7】本発明の目地シール材の一例におけるシール材本体を示すもので、(a)、(b)、(c)はそれぞれ、上面図、側面図、断面図である。

【図8】本発明の目地シール材、および目地シール構造の一例を示す、上面図である。

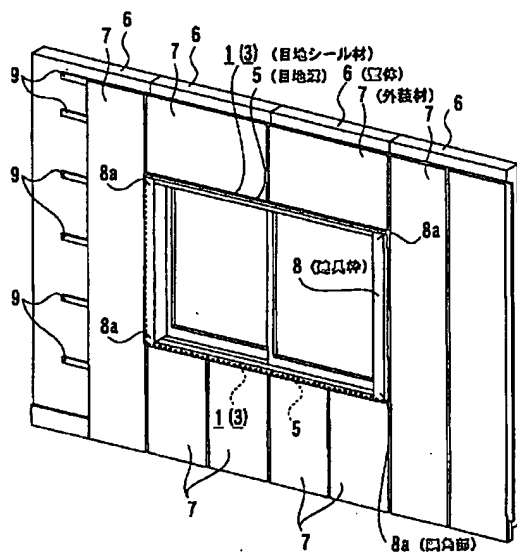
【図9】本発明の目地シール材、および目地シール構造の一例を示す、上面図である。

【図10】本発明の目地シール材取付方法の手順を示す、断面図である。

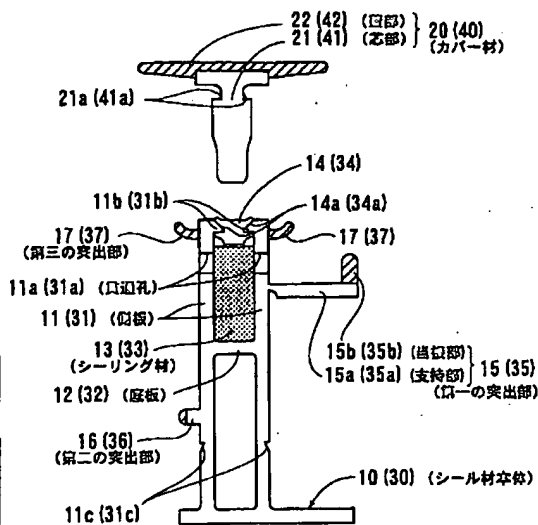
【符号の説明】

1, 3	目地シール材
4	取付材 (ステーブル)
5	目地溝
6	壁体 (外壁パネル)
6 a	開口部
7	外装材 (タイルパネル)
7 a	側端部の裏面
7 b	側端面
8	建具枠
8 C	隅角部
10, 30	シール材本体
11, 31	側板
11 a, 31 a	貫通孔
12, 32	底板
13, 33	シーリング材
15, 35	第一の突出部
15 a, 35 a	支持部
15 b, 35 b	当接部
16, 36	第二の突出部
17, 37	第三の突出部
20, 40	カバー材
21, 41	芯部
22, 42	蓋部

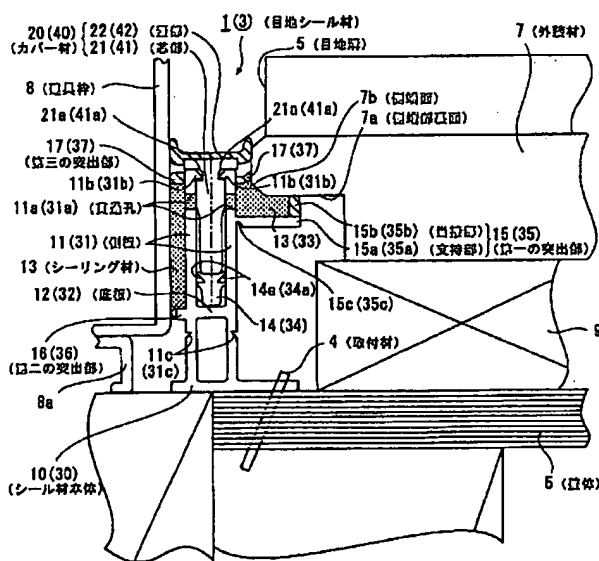
【図1】



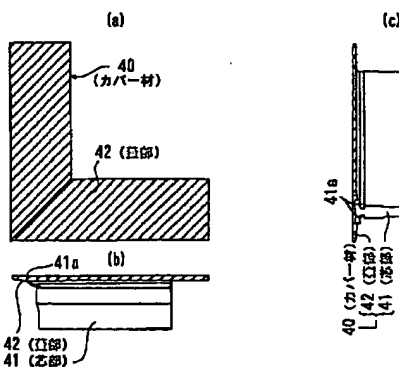
【図2】



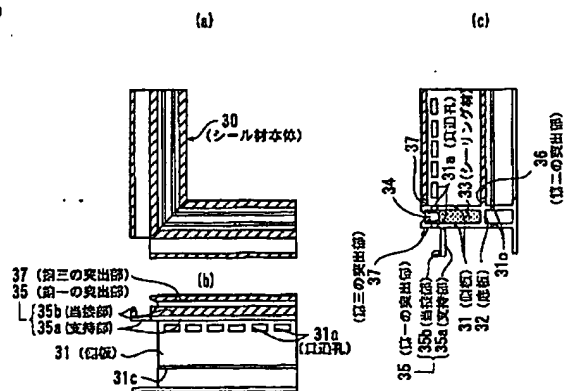
【図3】



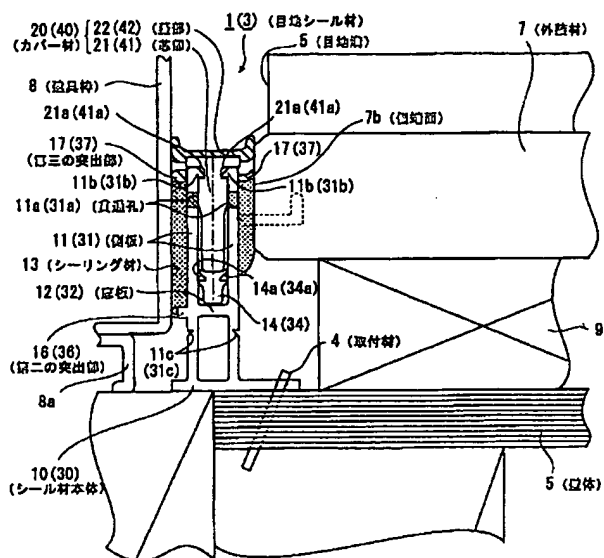
【図6】



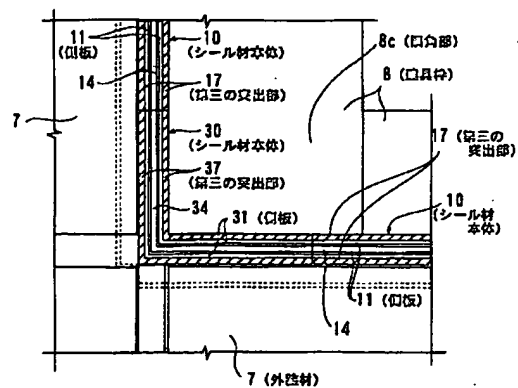
【図7】



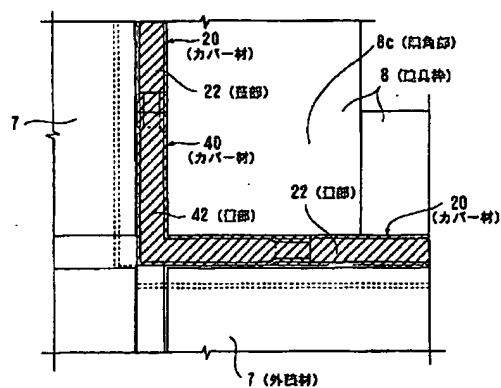
【図4】



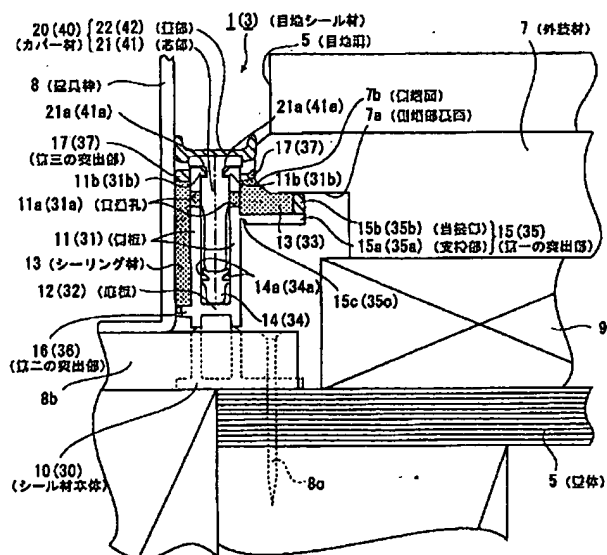
【図8】



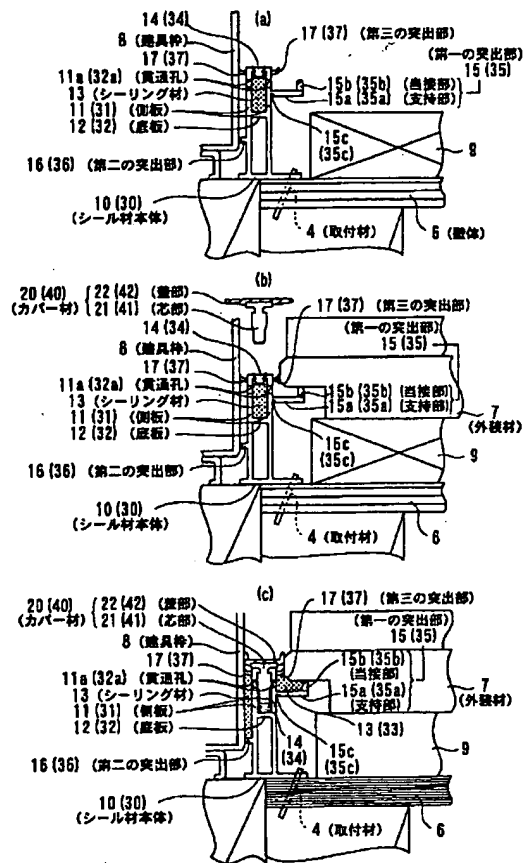
【图9】



【図5】



【図10】



フロントページの続き

(72)発明者 中川 健一
東京都練馬区豊玉南3丁目21番16号 セイ
キ工業株式会社内

Fターム(参考) 2E001 DA01 FA04 FA71 HF02 MA02
2E011 LA04 LB03 LC03 LD01 LD08
LE04 LE12 LE23 LF05